

**ESCUELAPP**

**JONATHAN DAVID AGUIRRE AVILA**

**CORPORACIÓN UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO**

**BOGOTÁ D.C.  
2017**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESÚMEN .....</b>	<b>4</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>2. PROBLEMÁTICA .....</b>	<b>7</b>
<b>3. DEFINICIÓN DEL TEMA .....</b>	<b>8</b>
3.1. <i>Contexto de usuario.....</i>	<i>9</i>
3.2. <i>Necesidades y preferencias de usuario.....</i>	<i>10</i>
3.3. <i>Usabilidad y diseño de la interfaz .....</i>	<i>11</i>
<b>4. REFERENTES DE APLICACIONES UNIVERSITARIAS .....</b>	<b>12</b>
<b>5. JUSTIFICACIÓN PROYECTUAL .....</b>	<b>17</b>
5.1. <i>Comunicación interna .....</i>	<i>18</i>
<b>6. PREGUNTAS ORIENTADORAS.....</b>	<b>19</b>
<b>7. OBJETIVOS.....</b>	<b>21</b>
7.1. <i>Objetivo General.....</i>	<i>21</i>
7.2. <i>Objetivos Específicos .....</i>	<i>21</i>
<b>8. ESQUEMA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO .....</b>	<b>22</b>
<b>9. REFERENTES DE MERCADO.....</b>	<b>23</b>
<b>10.REFERENTES DE DISEÑO .....</b>	<b>24</b>
<b>11. MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>25</b>
<b>12. DEFINICIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>27</b>
<b>13. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>28</b>
<b>14. DESARROLLO DE MARCA.....</b>	<b>31</b>
<b>15. IMPLEMENTACION DE RETÍCULAS .....</b>	<b>32</b>
<b>16. IDENTIFICADOR PRIMARIO .....</b>	<b>33</b>
<b>17. COLOR .....</b>	<b>34</b>
<b>18. DESARROLLO DE ÍCONOS .....</b>	<b>35</b>
<b>19. TIPOGRAFÍA .....</b>	<b>36</b>
<b>20. DESARROLLO DE INTERFAZ GRÁFICA .....</b>	<b>37</b>
20.1. <i>Interfaz gráfica secciones .....</i>	<i>38</i>
<b>21. GLOSARIO .....</b>	<b>39</b>
<b>22. CONCLUSIONES .....</b>	<b>40</b>
<b>23. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>42</b>

## TABLA DE GRÁFICOS

1. CONTEXTO USUARIO .....	9
2. PLATAFORMA DE COMUNICACIONES .....	10
3. MAPA DE NAVEGACIÓN .....	11
4. MAPA DE COMUNICACIÓN INTERNA .....	18
5. MENÚ DESPLEGABLE .....	19
6. BARRA DE NAVEGACIÓN .....	20
7. ESQUEMA ORGANIZACIONAL .....	22
8. EL MERCADO DE LAS APPS .....	23
9. FLOW PROJECT .....	29
10. BOCETOS Y REFERENTES .....	31
11. RETÍCULA .....	32
12. LOGO .....	33
13. PALETA DE COLOR .....	34
14. ÍCONOS .....	35
15. TIPOGRAFÍA .....	36
16. RETÍCULA INTERFAZ .....	37
17. RETÍCULA INTERFAZ .....	38

## RESÚMEN

En este proyecto se plantea una estrategia de comunicación visual aplicada a una interfaz digital respondiendo a un problema de comunicación interna de la Escuela Colombiana de Ingeniería con sus estudiantes.

Paralelo a esto se busca mejorar la experiencia del estudiante dentro de la institución, de tal modo que facilite los procesos y tramites que realiza durante su carrera profesional. Creando una nueva herramienta gráfica, la cual se complementa con los diferentes medios de comunicación que tiene la institución actualmente incrementando su uso por medio de una aplicación digital que permite crear una cadena de eslabones que guíen e informen al estudiante.

Para esto se implementara un mapa de navegación basado en las preferencias y necesidades de los estudiantes con el fin de hablar un mismo lenguaje y mejorar su funcionalidad por medio de símbolos, iconos, colores y formas de fácil reconocimiento por los estudiantes de la institución.

**Palabras claves:** símbolo, icono, color, comunicación, forma, navegación, lenguaje, necesidades, interfaz, visual, procesos, tramites, institución, estudiantes.

## **1. INTRODUCCIÓN**

En la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito , los estudiantes realizan diferentes procesos comunicativos que competen con su movilidad, y la información que poseen para realizar diferentes actividades curriculares y extracurriculares dentro de la institución no es comprendida correctamente, esto afecta la experiencia del estudiante volviéndola lenta y demorada, debido a que se tienen que conocer los diferentes pasos para lograr un proceso exitoso, por lo cual hace evidente la necesidad de una estrategia para mejorar los procesos comunicativos dentro de la institución competentes al estudiante.

Partiendo de la información anterior, se puede deducir que para la Escuela Colombiana de Ingeniera es importante este proyecto debido a que reúne varias características que refuerzan y complementan las necesidades básicas de comunicación entre el estudiante y la institución, ya que este propone canales de comunicación ligados a una interfaz gráfica que permite facilitar la aprensión de la información.

Es por esto que para contextualizar el proyecto se explicara el tipo de intervención el cual tiene como función facilitar la vida del estudiante y permitirle desenvolverse en cualquier situación y frente a cualquier duda que se le presente dentro del desarrollo integral de su carrera profesional.

Por consiguiente el proyecto de diseño pretende crear una ruta de navegación y una interfaz gráfica con la finalidad de mejorar la experiencia de los estudiantes teniendo como objetivo principal el desarrollo integral de los mismos, donde se garantice la solución de los procesos o trámites competentes al estudiante.

Iniciando con la base de un diseño de información para crear estrategias de comunicación visual que serán aplicadas en un diseño de interfaz digital para dispositivos móviles. De este modo la institución iniciara un proceso de adaptación y apropiación de las tecnologías tic que le permitan vincularse con mayor facilidad con sus nuevos usuarios, debido a que estas generaciones son conocidas como nativos digitales por buscar la conectividad para solucionar sus necesidades diarias por medio de interfaces y plataformas digitales conectadas directamente a sus dispositivos móviles que permiten un acceso y una respuesta remota e inmediata a los requerimientos solicitados por el usuario.

## **2. PROBLEMÁTICA**

Bajo las condiciones actuales en las que se encuentra la institución donde hoy en día solo se cuenta con un entorno digital ligado a tecnologías tic (redes sociales), y por lo cual su comunicación interna con los estudiantes es deficiente e intermitente. El presente proyecto busca indagar en posibles soluciones aplicables bajo los parámetros de diseño de información e interfaces teniendo en cuenta los requerimientos y necesidades del estudiante con el fin de mejorar la aprensión de la información suministrada por la institución.

Todo esto con el fin de adaptarse y evolucionar para mejorar la experiencia del usuario y crear una fidelización con la marca, a su vez se busca maximizar el espectro de influencia de la marca por medio de las nuevas tecnologías, así se podrá proporcionar una mayor claridad frente a los trámites y procesos que el estudiante realiza dentro de la universidad. En consecuencia de esto, según los parámetros requeridos por el cliente y el estudio que se realiza del mercado y sus usuarios potenciales, se proyecta una interfaz gráfica que facilite los procesos de aprensión del estudiante por medio de estrategias de comunicación visual basadas en símbolos e iconos reconocibles fácilmente, para ello se tomaran diferentes referentes tanto en el ámbito educativo como en diferentes ámbitos para estructurar una aplicación que resuelva el problema de comunicación actual entre los estudiantes y la universidad.

### **3. DEFINICIÓN DEL TEMA**

El presente trabajo de grado se desarrollada en la Escuela Colombiana de Ingeniera Julio Garavito el cual tiene como enfoque la creación de una interfaz gráfica comunicativa para los estudiante de la institución quienes son los que presentan dificultades para realizar los procesos y tramites dentro de la universidad .

Según lo anterior y para darle más validez al proyecto, se busca aplicar estrategias de comunicación visual por medio de una interfaz gráfica dando como resultado la conexión de la institución educativa con las tecnologías digitales de la comunicación (tic), e integrando las preferencias y necesidades de los estudiantes, permitiendo crear una ruta de navegación que resuelva las necedades del estudiante.

Es por esto que se busca, que la interfaz gráfica tenga un nivel de iconicidad ligado al entorno en el que se desarrolla para aumentar la aprensión de la información de una manera más interactiva y fácil para el usuario. Como conclusión podemos afirmar que se debe plantear una estratégica de comunicación visual en la cual se deben seguir diferentes pasos dentro de un proceso para que el proyecto responda efectivamente a las necesidades del estudiante y complemente su desarrollo integral dentro de la institución educativa.



### 3.1. CONTEXTO DE USUARIO

El entorno que se quiere intervenir es La Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Gravito y más específicamente los procesos pertinentes al estudiante dentro de la institución. En la cual se proyecta intervenir a los estudiantes de la institución basándonos en sus preferencias y necesidades más recurrentes.

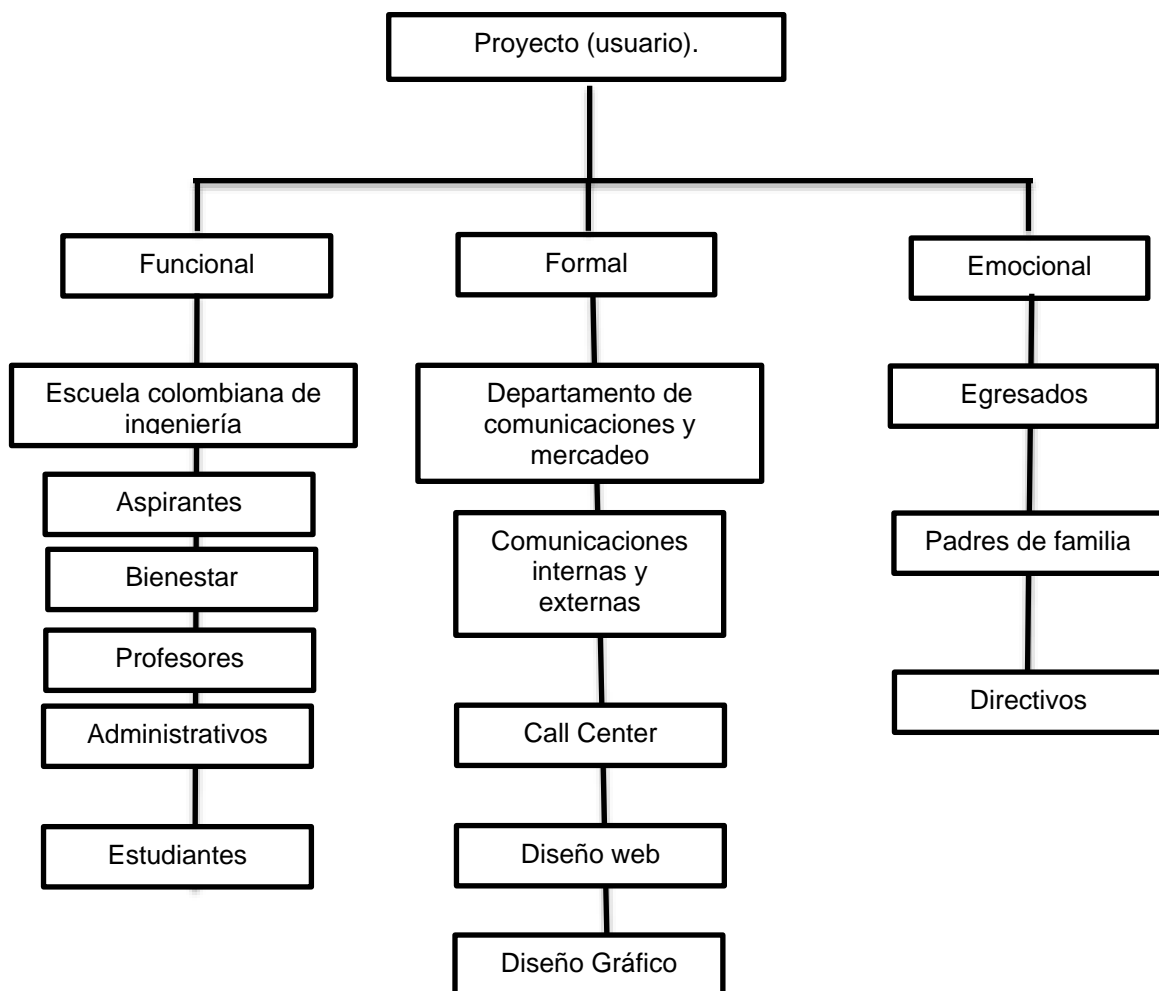


Gráfico 1 Contexto usuario  
Fuente: Elaboración propia

### 3.2. NECESIDADES Y PREFERENCIAS DEL USUARIO

Las preferencias y necesidades del usuario comprenden un conjunto de características y funcionalidades que se correlacionan entre ellas y coexisten para brindarle al estudiante la información mayormente solicitada complementada por la información que se ha detectado como importante, a su vez delimitar e identificar cuáles son las que más influenciarían en su percepción funcional e informativa, y así poder ligar al usuario con la marca por medio de una fidelización que se generara a través de experiencias positivas.

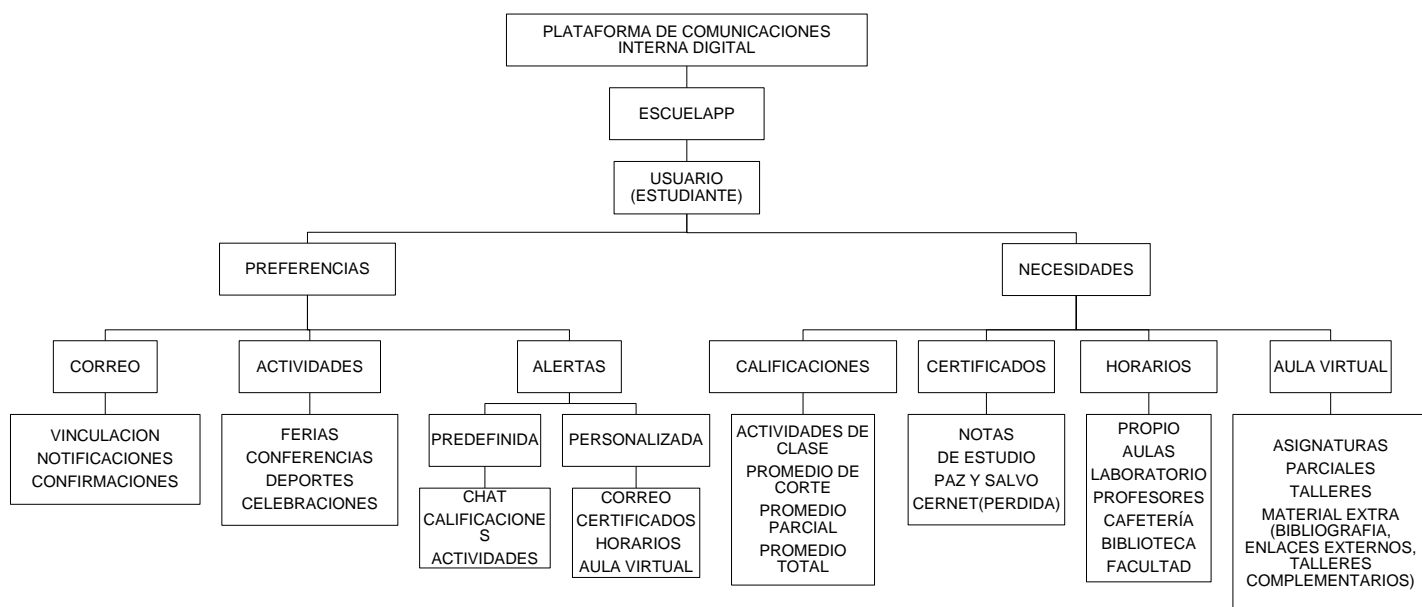


Gráfico 2 Plataforma de comunicaciones  
Fuente: Elaboración propia

### 3.3. USABILIDAD Y DISEÑO DE LA INTERFAZ

La interfaz gráfica está directamente ligada a la información que se quiere transmitir debido a que por medio de su jerarquización y distribución ayuda a la creación de rutas de navegación que son estratégicas para la marca, ya que por medio de la interfaz gráfica complementada con elementos de identificación de la marca contribuye a la fidelización del usuario por medio del uso de los colores corporativos y formas relacionadas con el contexto de la información que se quiera proporcionar en una sección específica.

Mapa de navegación:

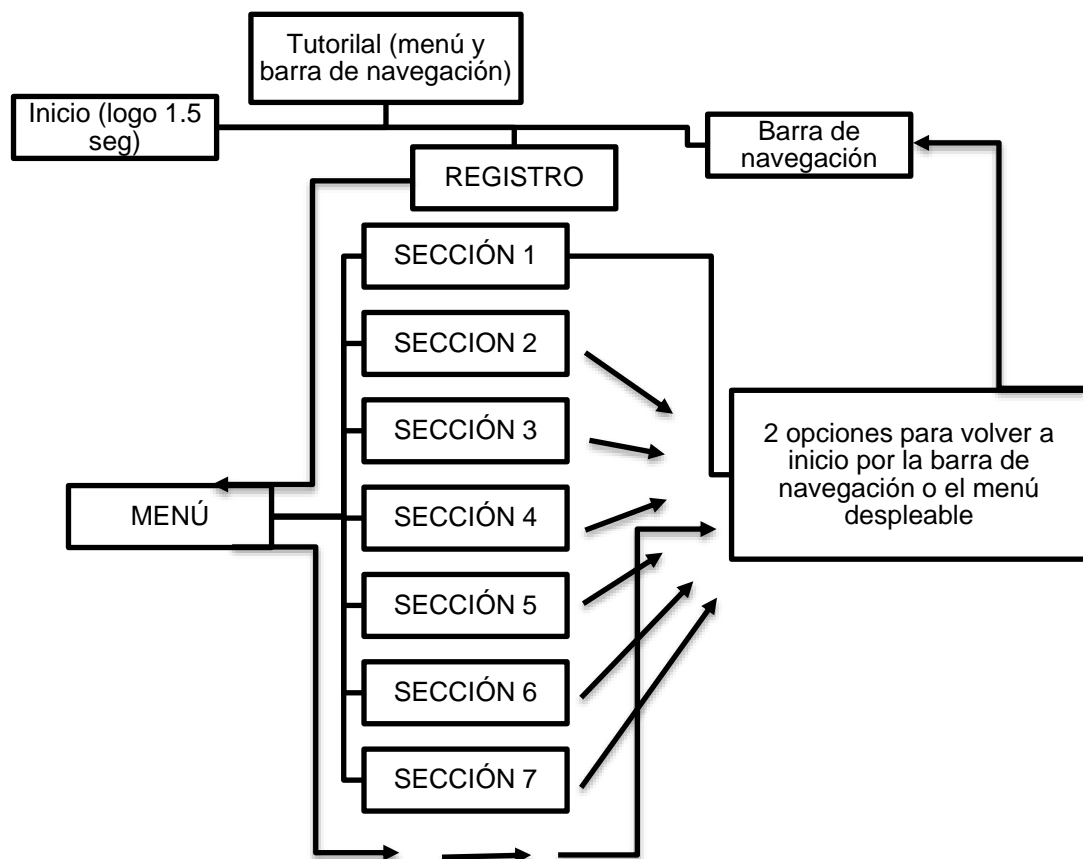


Gráfico 3 Mapa de navegación  
Fuente: Elaboración propia

#### **4. REFERENTES DE APLICACIONES UNIVERSITARIAS**

Aplicaciones desarrolladas por otras instituciones universitarias para sus estudiantes.

##### **1. UNMapp**

Un grupo de estudiantes de Ingeniería Electrónica e Industrial de la Universidad Nacional de Bogotá diseñó una aplicación para que ningún estudiante se pierda en este campus.

La intención en esta primera fase es brindar un acceso simple y rápido: mostrar la ruta óptima para ir de un punto a otro dentro de la universidad, indicar la disponibilidad de aulas en los edificios e informar en tiempo real eventualidades y actividades que se realizan en el campus.

Esta aplicación, que está en diseño, planea instalar pantallas interactivas en puntos como bibliotecas y porterías para estudiantes que no tengan dispositivos móviles.

##### **2. UPB Móvil**

Los semilleros de investigación de investigación de las facultades de Ingeniería de Sistemas e Informática y Comunicación Digital (Comunicación Social), trabajan en conjunto en la creación de un app para la comunidad universitaria de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín, que posteriormente se llevará a sedes de Palmira, Bucaramanga y Montería.

El trabajo partió de una investigación previa del Grupo de Investigación en Comunicación Urbana, que encontró que el uso de los dispositivos móviles, a pesar de ser masificado

y constante por parte de los jóvenes, pocas veces era utilizado como una herramienta para apoyar las labores académicas.

La aplicación UPB Móvil se enfocó en la primera etapa en un calendario para que los estudiantes programaran sus actividades de clase y en un acceso directo a los sistemas web de la universidad, que les permita revisar su estatus académicos y calificaciones.

### **3. 'App' Unisabana**

Luego de una revisión de los aplicativos universitarios en el ámbito internacional y de comprobar que existía un crecimiento del uso de dispositivos móviles en el campus, el equipo interno de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de La Sabana (Bogotá), desarrolló una aplicación para celular.

Tiene información académica y de servicios administrativos, dirigida tanto a la comunidad académica interna como a externos interesados en conocer las ofertas de La Sabana.

El desarrollo, que estará disponible para sistemas operativos Android e IOS, fue un proceso de investigación entre estudiantes y profesores, lo que supone una ventaja pues conocen de primera mano la dinámica de la universidad.

### **4. 'App' Central**

Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales Humanidades y Arte de la Universidad Central desde enero cuentan con APP Central, un aplicativo con el que tienen acceso a las notificaciones de la agenda cultural de los departamentos de Música, Arte Dramático, Estudios Musicales y Comunicación Social y Periodismo.

Otros de los atractivos es la posibilidad de hacer solicitud de certificados y procesos de preinscripción sin tener que ir a la universidad, y tener acceso a un directorio de profesores, en el que pueden consultar sus temáticas de interés y su disponibilidad para tutor

El aplicativo de la Universidad Central comenzó a idearse desde septiembre de 2013. En principio, se hicieron pruebas con el departamento de Publicidad, que lideró esta iniciativa y hoy ya se encuentra disponible en la tienda Android. En un mes se espera que se encuentre en su versión para Iphone y, luego para Windows Phone y Blackberry.

## **5. Aprendamos.co**

Es un modelo de formación de micro e-learning a través de dispositivos móviles de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Se basa en ‘micro-rutas’ similares a cursos cortos, diseñados en tres ‘cápsulas’: contenidos, ejemplos y retos, que son audiovisuales. Cada una dura entre 30 minutos y cuatro horas.

“Somos pioneros en educación virtual en Colombia. Para nosotros es clave que las tics tengan un sentido de formación para toda la comunidad”, afirma Lina María Osorio, coordinadora del proyecto.

## **6. Uninorte**

La Dirección de Tecnología Informática de esta universidad lanza en marzo un aplicativo con el que los estudiantes podrán conocer su horario de clases, la disponibilidad de

equipos tecnológicos, el lugar de sus clases, el estudio de su registro académico, los eventos institucionales, los compañeros que asisten con ellos a clases y las redes sociales de la universidad.

Otra de las funciones será el acceso a bases de datos bibliográficos y revistas científicas del cual, esperan los jóvenes, puedan beneficiarse para sus consultas de clase.

### **7. Paw Móvil**

La Universidad Católica lanzó Paw Móvil, que permite consultar información sobre las asignaturas, el horario de clases, las calificaciones actuales e históricas y cómo ha avanzado en su programa académico. Tiene la opción de observar las redes sociales donde la universidad tiene presencia como Facebook, Twitter y YouTube.

Actualmente, tiene 1.200 descargas desde la tienda Google Play para dispositivos móviles con sistema operativo Android.

### **8. Sicua Plus**

En la Universidad de Los Andes se adoptó el sistema internacional BlackBoard Mobile Learn que permite a los estudiantes recibir notificaciones de nuevos anuncios de los profesores o notas disponibles, acceder a los contenidos subidos por los profesores, consultar sus notas, participar de foros, resolver exámenes que sean compatibles con el dispositivo móvil desde el que se conectan, y leer e interactuar con comentarios de otros estudiantes.

## **Conclusión:**

El desarrollo de aplicaciones para instituciones similares que se encuentran inscritas en el mismo mercado y que buscan el mismo tipo de cliente y usuario exceptuando dos casos particulares que son la universidad de los andes y en algunos casos la universidad sabana en todas las interfaces gráficas se aplica el skeuomorphismo, adicional a esto el mercado nacional está constituido en un 75% por dispositivos de gama baja y media, y en un 25% por móviles de gama alta que son los que ejecutan el skeuomorphismo con mayor efectividad debido a que su cpu tiene prestaciones que no poseen los móviles de gama baja y media. A su vez la tendencia de diseño por su economía en recursos de cpu favorece el diseño flat que se está imponiendo dentro del mercado nacional. Por otra parte el desarrollo gráfico de las apps es similar al de su página web por lo tanto es anticuado lento y ejecutable en pocos dispositivos.



## **5. JUSTIFICACIÓN PROYECTUAL**

El proyecto a desarrollar en la institución nos presenta una oportunidad para implementar una solución de diseño gráfico y a su vez mejorar la comunicación interna con los estudiantes debido a que actualmente presenta algunos inconvenientes y falencias en la trasmisión de la información.

Por tal motivo y teniendo en cuenta los problemas de comunicación con el estudiante (usuario), se justifica la creación de este proyecto, bajo lineamientos de marca lo que se propone a desarrollar es una sub-marca que según los hallazgos encontrados en el estudio que se realizó dentro del entorno, la población y el mercado los cuales especifican que sea aplicable a un entorno digital y que vincule los demás canales de comunicación que posee la universidad actualmente, todo esto con el fin de estructurar una cadena de información y soluciones inmediatas, de fácil comprensión y acceso para los estudiantes, paralelo a esto se hace evidente una intervención inmediata debido a que el cambio generacional ha sido uno de los mayores detonantes para iniciar este proyecto de diseño y comunicación visual.

Posterior a esto, es evidente que al poder intervenir en los procesos de comunicación interna entre la universidad y el estudiante se puede crear un lenguaje de comunicación visual logrando una fidelización más fuerte entre la marca y sus usuarios, lo que conlleva a que en un futuro los estudiantes que ingresen a la institución posean una herramienta que refuerce la pertenencia institucional por medio de una interfaz gráfica visual que refuerza los valores característicos de la universidad.

## 5.1. COMUNICACIÓN INTERNA

Posterior a la realización de un estudio de comunicaciones y medios que posee la institución y teniendo en cuenta los diferentes actores que intervienen dentro del funcionamiento de la misma se pudo establecer un diagrama que nos permitiera detectar a que usuario se quiere intervenir y que tipo de comunicación tiene con la institución.

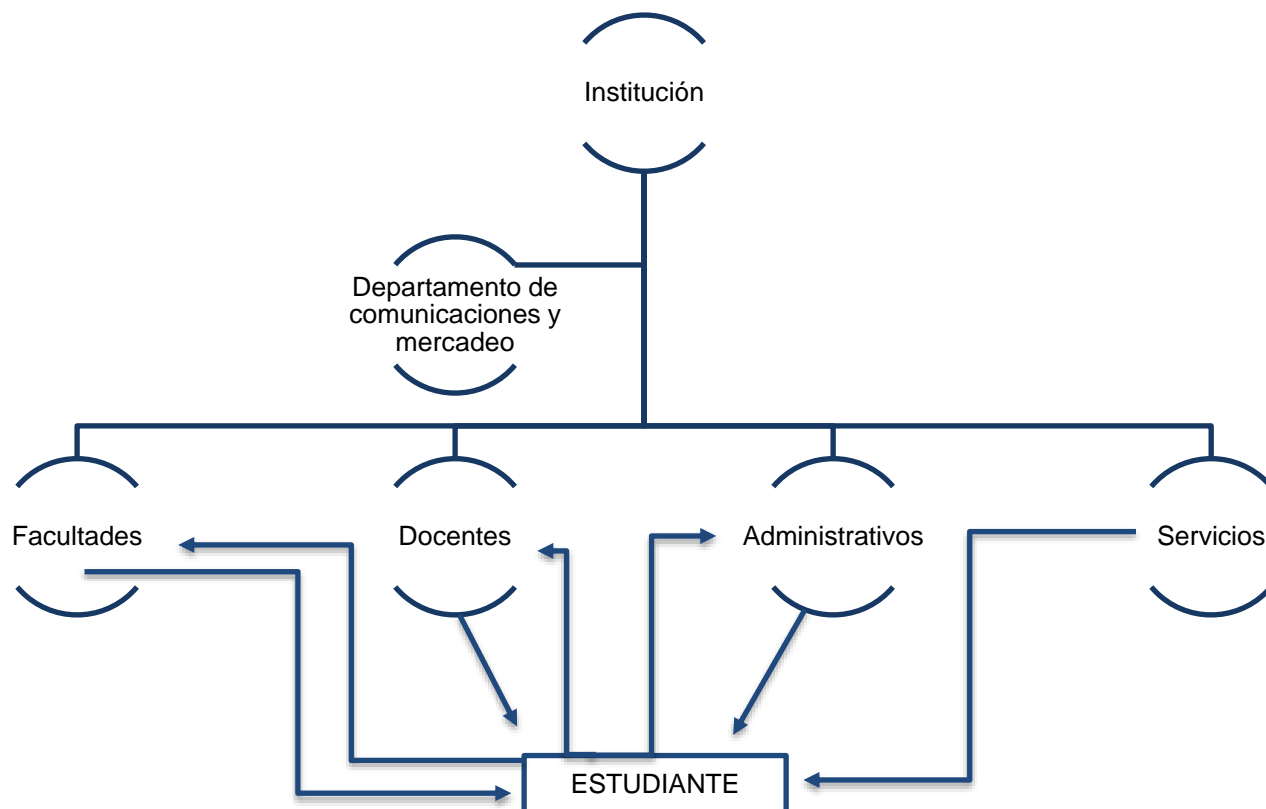


Gráfico 4 Mapa de comunicación interna  
Fuente: Elaboración propia

## 6. PREGUNTAS ORIENTADORAS

1. ¿Qué? Los procesos comunicativos internos de la escuela colombiana de ingeniería julio Garavito competentes al estudiante de los cuales se identifican siete principales secciones de información basados en sus gustos y preferencias, las cuales ejecutan acciones específicas que permiten establecer una estrategia de comunicación eficaz con el usuario.



Gráfico 5 Menú desplegable  
Fuente: Elaboración propia

2. ¿Cómo? Por medio de una estrategia de diseño de comunicación visual enfocada en los procesos académicos y administrativos internos que presta la institución a los estudiantes, basada en una estrategia gráfica en la cual se realiza la implementación de colores corporativos que ya asocian con la marca, una tipografía que permite una mejor legibilidad y el uso de elementos gráficos (iconos), que permitan una mejor navegación teniendo en cuenta sus gustos y preferencias.

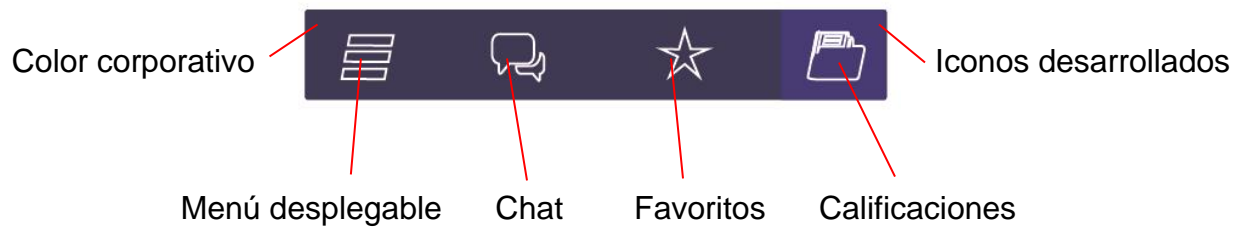


Gráfico 6 Barra de navegación  
Fuente: Elaboración propia

3. ¿Para qué? Los estudiantes tengan una mejor comprensión de los procesos comunicativos y genere principios de fidelización con la marca por medio de iconos desarrollados paralelamente con el identificador de la sub-marca los cuales son fácilmente reconocibles y asociables al tipo de información que posee la sección frente a las diferentes actividades que realizan dentro de la institución.

## **7. OBJETIVOS**

### **7.1. Objetivo General**

Simplificar el acceso a los procesos comunicativos competentes al estudiante, por medio de una plataforma de comunicaciones interna digital la cual será regida por los parámetros de una estrategia de diseño de comunicación visual, basada en el diseño de información y el diseño de interfaces aplicado a dispositivos móviles. Que permita mejorar el acceso a la información requerida por el estudiante frente a las diferentes actividades que realiza dentro de la institución.

### **7.2. Objetivos Específicos**

1. Desarrollar por medio de formas, colores y símbolos un lenguaje de fácil aprensión para el usuario.
2. Crear una ruta de navegación eficaz que permita al usuario navegar por la interfaz sin caer en puntos de no retorno.

## 8. ESQUEMA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO



Gráfico 7 Esquema organizacional  
Fuente: Elaboración propia

## 9. REFERENTES DE MERCADO

El 85% de los estudiantes están entre los 18 - 26 años, y de estos el 98% tiene una opinión positiva frente al uso de apps, los cuales consideran necesario el uso de una app para su vida personal y profesional, además el 70% de los estudiantes actualmente usa de 3 - 5 aplicaciones por día.

A su vez el tiempo promedio es de 37:06 horas dedicadas al mes por jóvenes entre 18 y 26 años lo que incremento en un 21% el aumento del uso de apps de 2015 a 2016, adicional a esto entre google play y app store la tendencia más creciente en los dos últimos años ha sido la educación, en 2016 se crearon y usaron más de 12.000 nuevas aplicaciones las cuales un 70% estaban destinadas al sector de la educación.

### Sectores que usan Apps

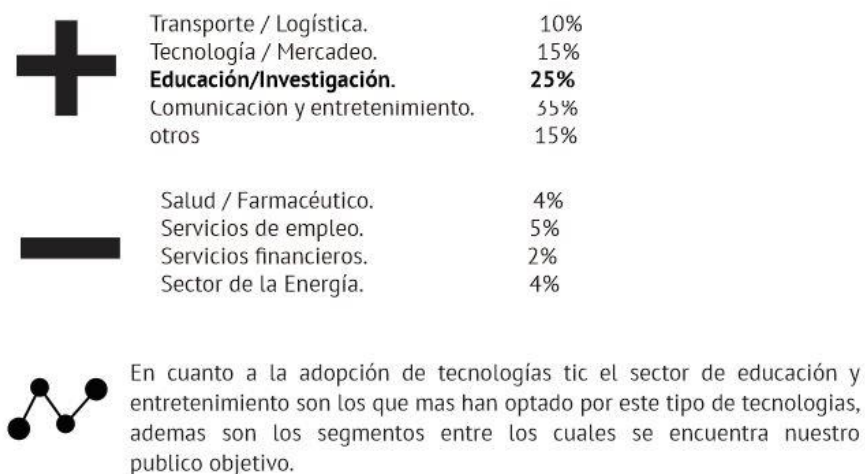


Gráfico 8 El mercado de las apps  
Fuente: Elaboración propia

## 10. REFERENTES DE DISEÑO

“El diseño de información está ligado al diseño gráfico debido a que para su creación se requiere la agudeza visual y la comprensión de procesos para afectar los procesos conceptuales y cognitivos humanos”

Fuente: Jorge Frascara  
(2012) El diseño de comunicación

“El diseño de interfaces para las comunicaciones humanas y el crecimiento exponencial del potencial de la tecnología móvil han creado nuevos campos de intervención para el diseñador gráfico”

Fuente: Andy Stalman  
(2014) Brand on/off

“Al igual que un gráfico o una infografía, las interfaces permiten visualizar información. Esto es, según Joan Costa “hacer visibles y comprensibles al ser humano aspectos y fenómenos de la realidad que no son visibles al ojo, y muchos de ellos [que] no son ni siquiera de naturaleza visual”

Fuente: Francisco de la Torre  
(2015) Tesis



## 11. MARCO CONCEPTUAL

Partiendo del concepto “la escuela en tus manos” el cual integra las premisas de funcionalidad y soporte, se pretende generar un empoderamiento del usuario frente a la marca, para esto se procede a crear una interfaz gráfica que permita simplificar el acceso a los procesos académicos y administrativos competentes con el estudiante, se plantea solucionarlo por medio del diseño de información ya que: *“el diseño de información consiste en dos distintos aspectos, la organización de la información (el contenido) y la planificación de su presentación visual”*. [Jorge Frascara], y esto nos permite desarrollar por medio de un diseño de interfaces los símbolos y las convenciones para generar un diseño aplicado a medios electrónicos que posea un mismo código (lenguaje) dentro de la institución y así simplificar la transmisión de la información, paralelo a esto generar una retroalimentación en el proceso para tener un punto comparativo frente a las estrategias utilizadas actualmente por la institución.

Para iniciar con la investigación y el enfoque conceptual que se utilizara para definir el proyecto se analizaran las estrategias basadas en lineamientos cuantitativos y cualitativos los cuales nos permitan identificar el problema y nos proporcionen unas fases para continuar el desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta y comprendiendo el estado en el cual se encuentra la institución en cuanto a su comunicación interna con los estudiantes, a su vez se estudiaran los requerimientos específicos de la Escuela Colombiana de Ingeniería, y las preferencias y necesidades del estudiante con lo cual garantizara su funcionamiento, manteniendo una relación entre la marca y la sub-marca por medio de elementos gráficos pertenecientes a su identidad corporativa (color y

forma), adicional a esto se toman rangos característicos de su estructura gráfica funcional los cuales son los colores específicos de cada programa lo que nos permite ampliar nuestra gama de color y hacer más efectiva la comunicación ya que estos generan un sentimiento de afinidad y pertenencia con la institución en cuanto al programa que pertenezca cada estudiante.

La estructura funcional y visual de la interfaz en conjunto son las que componen el eje fundamental del funcionamiento de la aplicación debido a que el usuario como actor principal es a lo que tiene acceso para ejecutar acciones dentro de la aplicación digital, debido a esto la creación de la interfaz como la del mapa de navegación son vitales para el éxito del proyecto esto teniendo como referencia el análisis de referentes realizado anteriormente, proyectando el desarrollo de esta interfaz digital en un futuro no muy lejano, y que además sirva de referente para proyectos de gran magnitud ejecutados dentro de la institución educativa.

En otras palabras, se dará inicio a la implementación de una plataforma de comunicaciones interna digital competente con los procesos del estudiante para que pueda estar en constante evaluación durante su digitalización, posterior a esto se establecerá un periodo de revisión y actualización semestral el cual permita mejorar constantemente y adaptarse al estudiante, basándonos en como la usa y que rutas son las más consultadas frecuentemente, todo esto con el fin de tener una interfaz gráfica que se integre de manera funcional y posteriormente lanzar una versión 2.0.

## **12. DEFINICIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto se define como un trabajo de grado de diseño gráfico sustentado bajo las especificaciones y requerimientos planteados por el cliente en el transcurso del proyecto, los cuales se han ido desarrollando a través de este documento, respaldado por investigaciones y análisis realizados a los diferentes factores que influyen en el desarrollo del proyecto (target, mercado, competencia, empresa), los cuales forman parte del entorno a intervenir.

Es así, y basándose en los objetivos planteados en este documento que se busca desarrollar una interfaz digital visual aplicada a un público objetivo específico (estudiantes de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito), teniendo en cuenta sus requerimientos y necesidades se creará una ruta que permita obtener y comprender la información de una manera más eficaz mejorando la experiencia del estudiante dentro de la institución.

### **13. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto inicia por un análisis observacional y la necesidad de la institución por mejorar la comunicación en los procesos competentes al estudiante, es de ahí de donde sale una propuesta inicial basada en el diseño de información y de interfaces implementadas en un entorno digital vinculas con las tecnologías tic.

En primera instancia, se propone hacer un estudio para establecer cuáles son los requerimientos - necesidades del estudiante y porque medios o canales de comunicación obtiene información de la institución, seguido a esto por medio de unas encuestas realizadas dentro de la universidad se determinó que el canal por el cual se implementaran estrategias de comunicación visual debía ser aplicado a un entorno digital, paralelo a esto se hizo un estudio de la marca en la cual se determinaron los canales y medios más usados frecuentemente y la forma en que transmiten la información a los estudiantes.

Posteriormente se hace un análisis del mercado encontrando unos posibles competidores que son tomados como referentes para el planteamiento de este proyecto.

Una vez, analizada la información se procede con el planteamiento de un flow project para establecer los pasos a seguir para la creación del proyecto



por su anidad a la tecnología hacen necesaria la vinculación de las instituciones con el entorno tic. (Conectividad en todo).

## 2. Propósito del producto

Se basa en entrar en el espacio personal de cada individuo y brindarle una herramienta digital que le permita vincularse con la marca y mejore su experiencia positivamente frente a las diferentes actividades que tienen que realizar en la institución. (Hacer fácil lo difícil.)

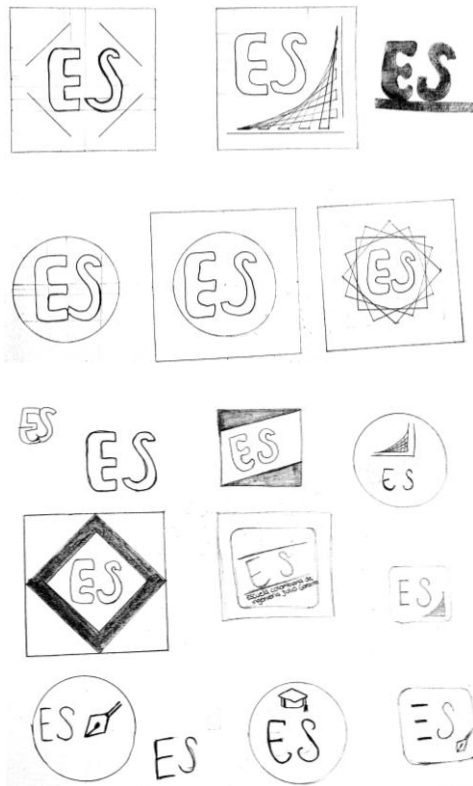
## 3. Concepto del producto

Consiste en brindarle una herramienta acorde a los medios y las tecnologías más usados por las generaciones actuales y futuras de estudiantes, por lo cual se plantea el uso de una interfaz digital que permita a la marca hablar en el idioma de los estudiantes adecuándose a sus necesidades y requerimientos, adicional a esto genera un vínculo con la marca por medio de un uso frecuente y eficaz en los procesos que realicen los estudiantes en la institución. (Facilitar la vida del estudiante).

## 14. DESARROLLO DE MARCA

Después de realizar un estudio en la población estudiantil actual se percibe una tendencia a nombrar la institución con el diminutivo “la escuela” debido a esto se decide por fusionar la palabra más reconocible por los estudiantes (escuela) con la contracción que define el medio en el que está inscrita. Seguido a esto se inicia una exploración de formas y tipografías basados en las tendencias del mercado y las preferencias de los usuarios.

### BOCETOS



### REFERENTES



Gráfico 10 Bocetos y referentes  
Fuente: Elaboración propia

## 15. IMPLEMENTACIÓN DE RETÍCULAS

Se construye una retícula a base de módulos cuadrados cada uno con una medida de 5mm, lo que nos permite construir varias formas geométricas y hacer correcciones estilísticas a la tipografía, adicional a esto crea una grilla con un ángulo de  $12^\circ$  lo que nos permite generar movimiento tipográfico sin interrumpir la lecturabilidad y legibilidad de la misma.

### RETÍCULA

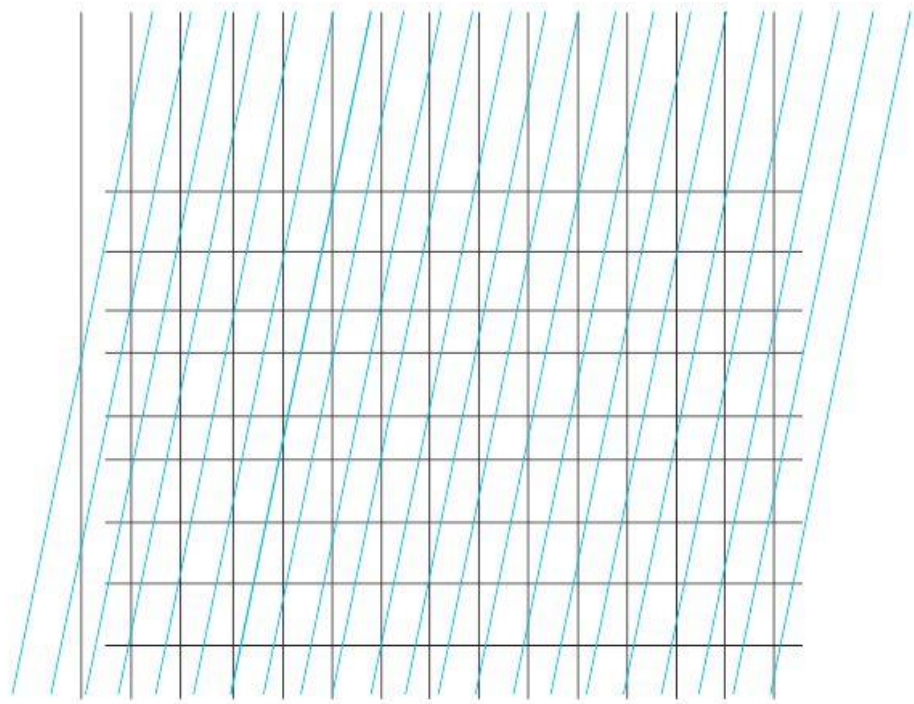


Gráfico 11 Reticula  
Fuente: Elaboración propia



## 16. IDENTIFICADOR PRIMARIO

Basados en la retícula de construcción se desarrolla el identificador primario, por medio de una sistematización en la que se denomina el modulo básico como x, el cual se toma como base para estipular las medidas del logo y las correcciones estilísticas de la tipografía.

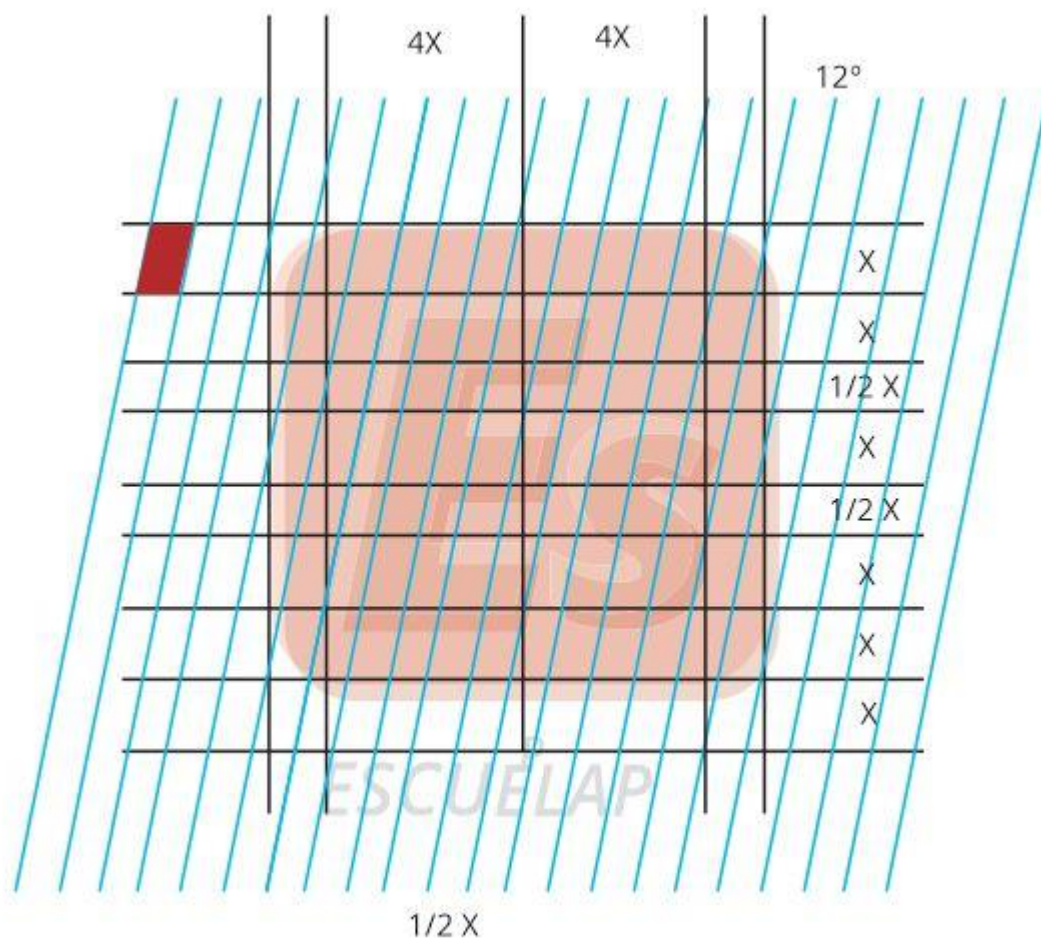


Gráfico 12 Logo  
Fuente: Elaboración propia

## 17. COLOR

Para definir el color nos basamos en los colores corporativos de la marca, implementando una gradación tonal en el color principal (rojo) para lograr un contraste en la versión principal del su logo, adicional a esto sus variables cromáticas solo se pueden aplicar a la interfaz gráfica según el programa académico que cursen.

C: 39	C: 12	C: 7	C: 88	C: 89	C: 54	C: 86	C: 96	C: 94	C: 87	C: 0
M: 100	M: 71	M: 26	M: 31	M: 53	M: 6	M: 39	M: 87	M: 87	M: 100	M: 96
Y: 100	Y: 91	Y: 92	Y: 93	Y: 82	Y: 29	Y: 26	Y: 43	Y: 11	Y: 30	Y: 84
K: 14	K: 0	K: 0	K: 0	K: 19	K: 0	K: 0	K: 8	K: 0	K: 1	K: 0



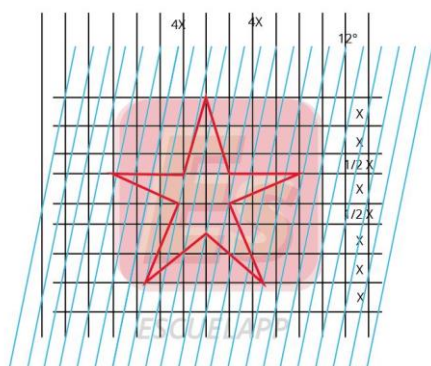
R: 130	R: 202	R: 238	R: 74	R: 58	R: 154	R: 73	R: 33	R: 46	R: 65	R: 193
G: 25	G: 113	G: 201	G: 132	G: 92	G: 198	G: 129	G: 62	G: 65	G: 30	G: 48
B: 29	B: 45	B: 51	B: 72	B: 68	B: 196	B: 166	B: 103	B: 143	B: 107	B: 48

Gráfico 13 Paleta de color  
Fuente: Elaboración propia

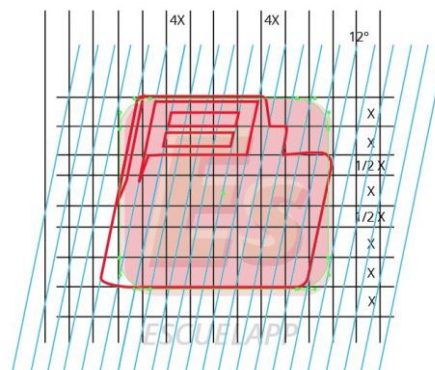
## 18. DESARROLLO DE ICONOS

En base a la retícula del logo de la marca principal se crean 4 iconos para la barra de navegación fija los cuales se definen como accesos directos a las principales preferencias y necesidades detectadas en los usuarios.

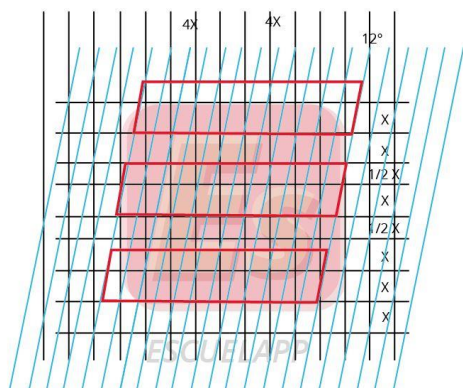
FAVORITOS



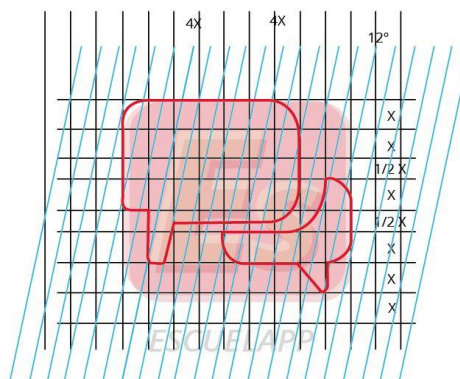
ASIGNATURAS



MENÚ DESPLEGABLE



CHAT



## 19. TIPOGRAFÍA

La tipografía escogida para los textos y el logo será la open sans, se ha elegido dicha tipografía debido a que por sus formas geométricas se adapta fácilmente a la retícula establecida, adicional a esto por sus características regulares y simétricas reflejan el carácter sobrio de la marca, adicional a esto la fuente open sans esta preinstalada en los servicios digitales y aplicaciones web debido a que es una fuente google.

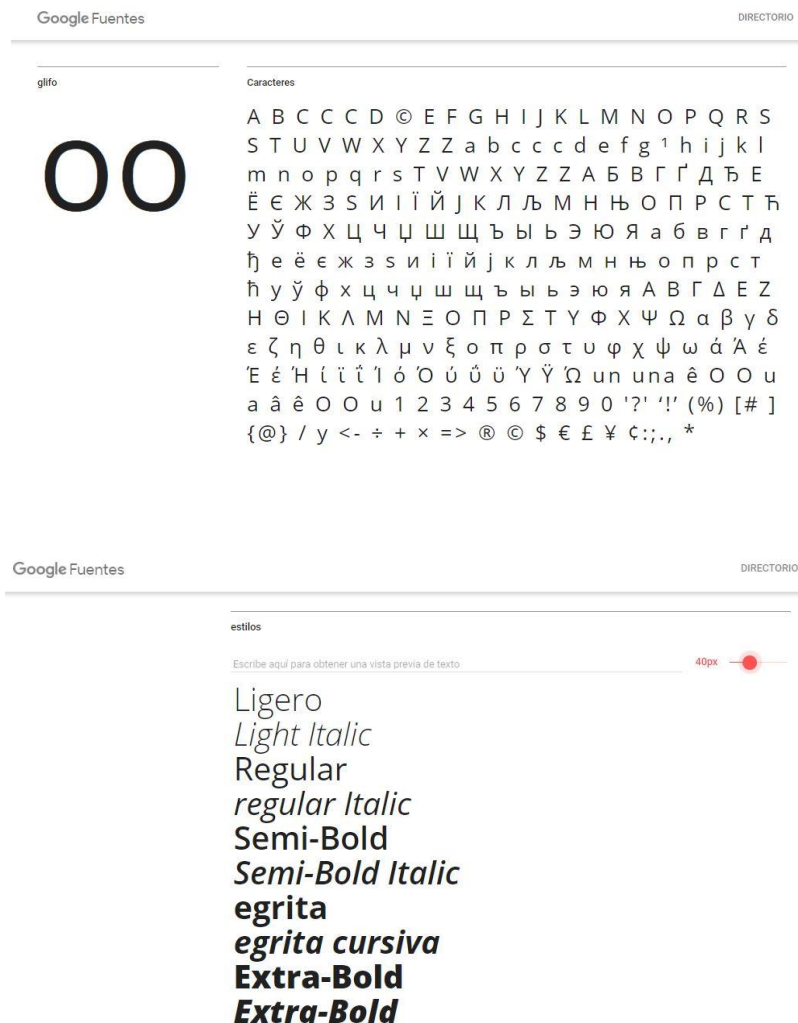


Gráfico 15 Tipografía  
Fuente: Google

## 20. DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRÁFICA

Se construye a partir de una retícula base con módulos cuadrados cada uno con una medida de 48dp (9mm) lo que permite que los iconos y las superficies sean tocados con mayor facilidad, también se realiza una distribución de espacios en los cuales se utilizaran módulos de 8dp, el contenido entre las filas tiene una separación superior e inferior de 4dp lo que hace que cuando estén una sobre otra sea igual al módulo de 8dp, por último la separación lateral será de dos módulos de 8dp o 16 dp.

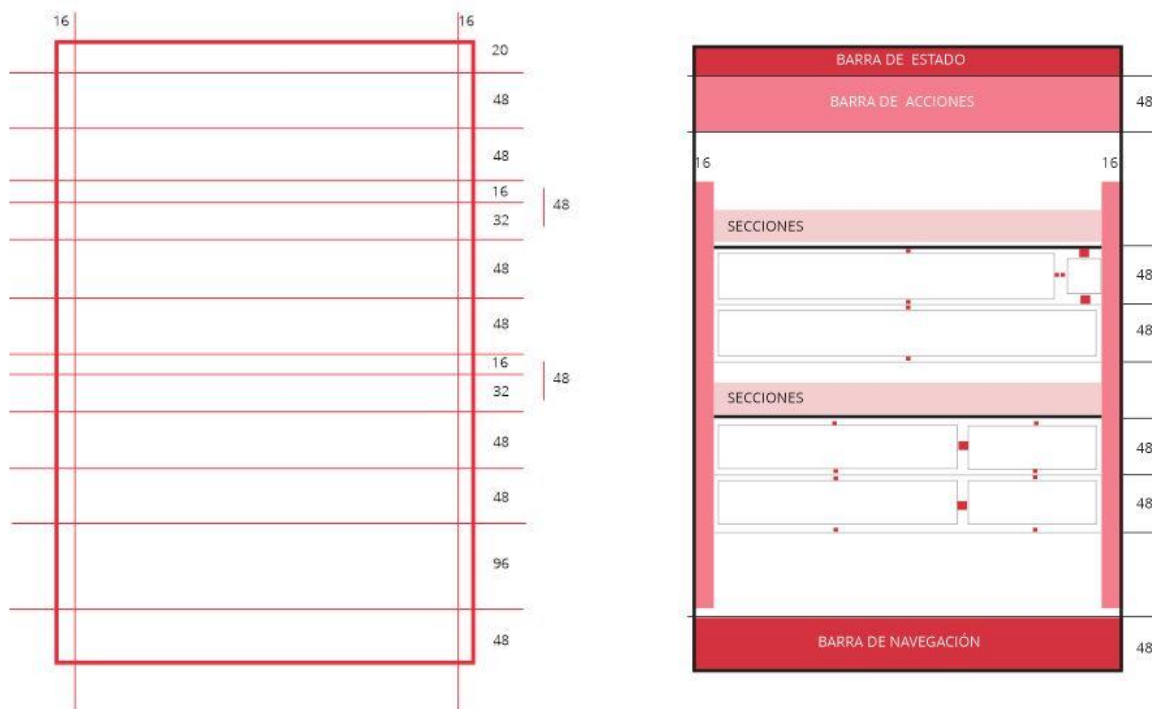


Gráfico 16 Retícula interfaz  
Fuente: Elaboración propia

## 20.1 INTERFAZ GRÁFICA SECCIONES

### INICIO



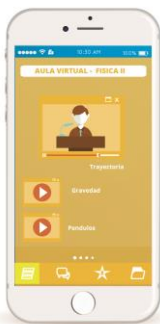
### ALERTAS



### REGISTRO



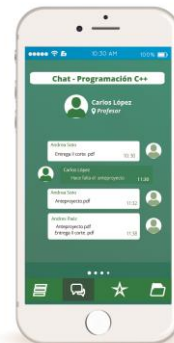
### AULAS VIRTUALES



### CALIFICACIONES



### CHAT



### FAVORITOS



### MENÚ DESPLEGABLE



Gráfico 17 Secciones  
Fuente: Elaboración propia

## 21. GLOSARIO

**Diseño de información:** El diseño información consiste en definir, planear y dar forma a los contenidos de un mensaje y el ambiente en que es presentado con la intención de alcanzar determinados objetivos en relación con las necesidades de los usuarios.

**Diseño de interfaces:** Es el diseño de aplicado a diferentes plataformas tanto análogas como digitales enfocado en la experiencia de usuario y la interacción. Está implicado en un amplio rango de proyectos, desde sistemas para computadoras, vehículos hasta aviones comerciales. Su objetivo es que las aplicaciones sean más atractivas y además, hacer que la interacción con el usuario sea lo más intuitiva posible.

**dp (Density-independent Pixels):** Es una unidad abstracta que se basa en la densidad física de la pantalla. Esta unidad es equivalente a un píxel en una pantalla con una densidad de 160 dpi.

**Diseño flat:** El diseño plano, tiene como objetivo resaltar la usabilidad. Este tipo de diseño ofrece espacios limpios y abiertos, además de ilustraciones e iconos de dos dimensiones; todo esto, complementado por colores brillantes y llamativos.

**Skeumorfismo:** El skeumorfismo o diseño realista, proveniente de las palabras griegas skeuos (herramienta) y morphe (forma), es un estilo enfocado a mantener los detalles de los objetos originales, con el fin de que éstos sean familiares para los usuarios. Al añadir textura a los elementos de un sitio Web, éstos logran presentarse como si fueran objetos reales.



## **22. CONCLUSIONES**

Para concluir podemos decir que, a lo largo de la investigación del proyecto, se evidencia la necesidad de crear una plataforma digital competente con los procesos del estudiante la cual permite mejorar el acceso a la información, generando en el usuario principios de fidelización con la marca.

De esta manera al implementar diferentes tipos de diseño y estrategias de comunicación visual basadas en las preferencias y necesidades del usuario se puede crear un lenguaje grafico que en conjunto con los diferentes medios y canales que posee la institución crea una experiencia positiva para el estudiante frente a los procesos y tramites que realice dentro de la institución.

Las preferencias y necesidades del usuario están definidas por un estudio del público objetivo y el mercado al cual pertenece la institución lo cual define sus categorías por frecuencia de uso y utilidad para el estudiante permitiendo al usuario navegar con más eficiencia por la plataforma de comunicación digital.

Para que la plataforma de comunicación digital sea efectiva y se transmita a los usuarios, la institución debe comprometerse con una estrategia de divulgación en los diferentes medios y canales que posee para generar un impacto positivo y proporcionar información adicional en la implementación de la aplicación digital (app).



El uso de colores planos sin sombras o reflejos y las formas simples planas sin biseles mejoran la navegación y el procesamiento de la información, lo que le permite al usuario realizar trámites y actividades en un menor tiempo. A su vez el desarrollo de la plataforma de comunicaciones digital como sub-marca de la institución aumenta el espectro de influencia en el mercado y genera en sus usuarios principios de fidelización con la marca.

Para crear un identificador marcario visualmente eficaz hay que tener en cuenta las medidas de la plataforma en la cual se va a ejecutar, paralelo a esto el diseño de la interfaz debe respetar los parámetros mínimos para poder ser manipulada por el usuario los cuales se basan en una superficie mínima de 48dp o (9mm).

Para mejorar la navegación dentro de la aplicación es necesario crear una barra de menú fijo y un menú desplegable ligados a un mapa de navegación lo cual garantiza el acceso a las diferentes secciones de la plataforma evitando crear rutas sin salida y puntos de no retorno.

En cuanto a su responsabilidad social responde a ella mediante la creación de un vínculo directo con el usuario y facilitando a la comunidad que pertenece a la institución la comunicación interna entre usuario-usuario y usuario-institución.

## 23. BIBLIOGRAFIA

- Stalman, A. (2014). Brand on/off.
- Frascara, J. (2012). El diseño de comunicación.
- Torres, F. (2015). Panorama actual de los diseñadores en los procesos de diseño de interfaces gráficas de usuario orientadas a la web (tesis de grado). Universidad Piloto de Colombia, Bogotá.
- Las universidades se apuntan a la era de las “apps”. Recuperado el 20 de Agosto de 2016, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13661855>
- Universidad Jorge Tadeo Lozano facultad de posgrados de ciencias administrativas. (2011). Influencia de los smartphones en los estilos de vida de los jóvenes universitarios y jóvenes ejecutivos en la ciudad de Bogotá. Recuperado el 4 de Septiembre de 2016, de [http://influencia\\_de\\_los\\_smartphones\\_en\\_los\\_estilos\\_de\\_vida\\_de\\_los\\_jovenes\\_universitarios\\_y\\_jovenes\\_ejecutivos\\_en\\_la\\_ciudad\\_de\\_b1.pdf](http://influencia_de_los_smartphones_en_los_estilos_de_vida_de_los_jovenes_universitarios_y_jovenes_ejecutivos_en_la_ciudad_de_b1.pdf)
- 6 rasgos clave de los millenials, los nuevos consumidores. Recuperado el 2 de octubre de 2016, de <http://www.forbes.com.mx/6-rasgos-clave-de-los-millennials-los-nuevos-consumidores/#gs.M9hh9hc>
- Diez apps colombianas útiles para universitarios que viven en Bogotá. Recuperado el 2 de octubre de 2016, de <http://www.urosario.edu.co/Plaza-Capital/CIENCIA/Diez-apps-colombianas-utiles-para-universitarios-q/>
- 25 mejores aplicaciones para estudiantes. Recuperado el 4 de octubre de 2016, de <http://noticias.universia.net.co/cultura/noticia/2016/01/29/1135891/25-mejores-aplicaciones-estudiantes.html>
- Las apps revolucionan la formación universitaria. Recuperado el 4 de octubre de 2016, de <http://noticias.universia.es/vida-universitaria/noticia/2012/05/30/937907/apps-revolucionan-formacion-universitaria.html>
- Las 7 apps imprescindibles para todo universitario. Recuperado el 4 de octubre de 2016, de <http://noticias.universia.es/en-portada/noticia/2013/11/14/1063134/7-apps-imprescindibles-universitario.html>